

1. *S. Cressoni* Nort. 1864 *Urocerus C. Norton* in: P. ent. Soc. Philad. v. 3 p. 16 n. 34.

1874 *Sirex dimidiatus* Westwood, Thesaur. ent. Oxon., p. 115 n. 4.

1904 *S. taxodii* Ashmead in: Canad. Entom. v. 36 p. 63.

1904 *S. Fiskei* Ashmead in: Canad. Entom. v. 36 p. 63.

♂ ♀ Schwarz; ein Wisch hinter jedem Auge und die Spitze des Hinterleibes vom sechsten oder siebenten Segment an, bei sehr dunkel gefärbten Weibchen manchmal nur das Ende des letzten Rückensegmentes, beim ♀ manchmal auch Binden auf den Rückensegmenten 1, 5 und 6 braunrot bis rotgelb; selten beim ♂ das Ende des Hinterleibes verdunkelt; beim ♂, seltener auch beim ♀ das erste Rückensegment gelblich; gewöhnlich beim ♀ die sechs ersten Rückensegmente sammtartig blauschwarz oder braun. Beine schwarz; Basis der Hintertibien und des Metatarsus, beim ♂ auch der Mitteltibien weiss oder gelblich; alle Klauen rot. Flügel dunkelbraun mit violettem Glanz, beim ♂ heller; Geäder pechschwarz. — Fühler 20—22-gliedrig; zweifarbig; Basalhälfte schwarz; die letzten 10 oder 11 Glieder gelblichweiss, das letzte, manchmal auch die vorletzten Glieder an der Spitze braun. Hinterleibsrücken sehr dicht und fein punktiert; beim ♀ der Fortsatz des letzten Segments vor der Spitze erweitert, lanzenförmig; Sägescheide so lang wie der Hinterleib samt dem Fortsatz. — L. 12—25 mm.

Nordamerika (U. S.)

2. *S. tricolor* Prov., 1869 *Urocerus t. Provancher* in: Natural. Canad., v. 1. p. 17.

♂ ♀ Schwarz; ein Fleck hinter jedem Auge gelb. Hinterleib beim ♂ bis auf das erste Segment ganz gelb, mehr weniger rötlich; Basis und Spitze braun; beim ♀ der hintere Teil des zweiten und das dritte Rückensegment ganz sowie das letzte samt dem Fortsatz gelb; das 4., 5. und die Basis des 6. blauschwarz; die übrigen sammtrot; Bauch gegen die Basis schwarz, gegen das Ende rötlichgelb, glänzend. Beine schwarz; beim ♀ alle Kniee, an den vorderen Beinen die Basis der Tibien und Tarsen und das Endglied der letzteren, an den Hinterbeinen die Tibien und das erste Glied der Tarsen bis auf die Spitze sowie die Basis des zweiten und letzten Tarsengliedes gelb. Flügel schwarzbraun mit violettem Glanz, beim ♂ heller. — Fühler 21-gliedrig, die 6—8 Basalglieder schwarz, die übrigen weisslich-gelb, das letzte mit brauner Spitze. Kopf und Pronotum grob punktiert mit langen Haaren. Beim ♀ der Fortsatz des letzten Rücken-

segmentes lanzenförmig. Sägescheide gelb, an den Seiten mit schwarzem Streif, den Hinterleib etwa um $\frac{1}{3}$ seiner Länge überragend. — L. 20–32 mm.

Nordamerika (Canada).

3. *S. albicornis* F., 1781, Spec. Ins., v. 1 p. 419 n. 9.

1841 *Urocerus abdominalis* W. Harris, Treat. Ins. Massach., p. 392 p. p.

1882 *Sirex Stephensi* W. F. Kirby, List. Hym. Brit. Mus. v. 1 p. 375 n. 8.

♂ ♀ Schwarz; ein grosser Schläfenfleck jederseits hinter den Augen und beim ♀ ein kleiner runder Fleck jederseits am 8. Rückensegment gelb; Basis der Sägescheide rotgelb, beim ♂ am Hinterleibsrücken die Segmente 4–7 rotgelb. Beine schwarz. Basis der Tibien und Tarsen beim ♂ rötlichgelb, beim ♀ weisslichgelb. Flügel schwarzbraun mit violetter Glanz, am Vorderrande am dunkelsten, beim ♂ heller, gelblich und schwarz gewölkt. — Fühler 21–25-gliedrig; drei oder vier Basalglieder und drei bis fünf Apicalglieder schwarz oder braun, die Mitte heller oder dunkler gelb, beim ♂ manchmal an Basis und Spitze weiter verdunkelt. Oberkopf punktiert mit glänzenden Zwischenräumen. Thorax mit ziemlich langen Haaren besetzt. Beim ♀ der Fortsatz des letzten Rückensegmentes lang, lanzenförmig; Säge kürzer als der Hinterleib samt dem Fortsatz. — L. 20–37 mm.

Nordamerika.

4. *S. californicus* Nort, 1869 *Urocerus albicornis* var. c. Norton in: Tr. Amer. ent. Soc., v. 2 p. 360.

1893 *U. riparius* Alex. D. Mac Gillivray in: Canad. Ent., v. 25 p. 244.

♂ ♀ Schwarz; ein Schläfenfleck jederseits hinter den Augen, beim ♂ auch der Clypeus, Lippe, Mandibeln bis auf die Spitze, das Pronotum grösstenteils und am Hinterleibsrücken Segment 4–7, beim ♀ nur jederseits ein Fleck am 8. Segment gelb. Beine schwarz; beim ♂ die vorderen Knie, Tibien und Tarsen und an den Hinterbeinen die Basis der Tibien, der Metatarsus und die beiden letzten Tarsenglieder, beim ♀ nur die Basis aller Tibien und Tarsen gelb. Flügel gelb, beim ♂ kaum, beim ♀ deutlich rauchgrau getrübt; Geäder schwarz. — Fühler 21–25-gliedrig, an Basis und Spitze schwarz, in der Mitte gelb oder weiss. — L. 22–37 mm.

Nordamerika (California).

5. *S. flavipennis* W. F. Kirby, 1882 List. Hym. Brit. Mus., v. 1 p. 380 n. 28.

♀ Schwarz; ein grosser Schläfenfleck jederseits hinter den Augen und gewöhnlich ein Fleck jederseits am 8. Rücken-segment (nach dem Autor auch „the collar“?) gelb. Beine schwarz; Basalhälfte der Tibien („femora“) und Basis der Tarsen gelb. Flügel tief gelblich-hyalin. — Fühler bis auf das schwarze Basalglied ganz gelb. Kopf und Thorax granuliert, dicht mit grauer Pubescenz bekleidet. — L. 38—42 mm.

Nordamerika (Vancouver's Island).

6. *S. flavicornis* F., 1781, Spec. Ins., v. 1 p. 418 n. 4.

1835 *S. bizonatus* Stephens, Ill. Brit. Ent., Mandib. v. 7 p. 114 n. 2.

1841 *Urocerus abdominalis* W. Harris, Treat. Ins. Massach., p. 392 p. p.

1874 *S. latifasciatus* Westwood, Thesaur. ent. Oxon., p. 114 n. 2.

♂ ♀ Schwarz; ein grosser Schläfenfleck jederseits hinter den Augen gelb; am Hinterleibsrücken beim ♂ Segmente 2—5 oder 6 rotgelb, beim ♀ der hintere Teil des ersten und das zweite Segment ganz, das siebente und achte ganz oder teilweise und der Fortsatz des letzten Segmentes rötlichgelb. Beine schwarz; die vorderen Knie breit, Tibien und Tarsen gelb; beim ♀ manchmal die Mitteltibien gegen das Ende verdunkelt bis schwärzlich; Hintertibien schwarz oder braun, an der Basis weiss; Hintertarsen braungelb mit hellerer Basis. Flügel gelblichhyalin; Geäder und Stigma bräunlichgelb. — Fühler 21—25-gliedrig, gelb, beim ♂ an Basis und Spitze schwärzlich, beim ♀ seltener an der Basis verdunkelt. Oberkopf punktiert mit glänzenden Zwischenräumen. Kopf und Thorax ziemlich dicht mit langen schwärzlichen Haaren bekleidet. Am Hinterleibsrücken beim ♀ das letzte Segment glatt und glänzend; der Fortsatz vor der Spitze wenig erweitert, an den Seiten stark gezähnt. Sägescheide den Hinterleib etwa um seine halbe Länge überragend. — L. 20—40 mm.

Nordamerika.

7. *S. fulvus* Cress., 1880 *Urocerus f. Cresson* in: Tr. Amer. ent. Soc., v. 8 p. 35.

♂ Rötlichgelb; Thorax dunkler; Schläfen bleichgelb; Spitze der Mandibeln und ein Streif hinter den Ocellen braun. Flügel gelblichhyalin; Geäder bräunlichgelb. Fortsatz des

letzten Bauchsegmentes kurz, spitz dreieckig, an den Seiten gesägt. — L. 27 mm.

Nordamerika (Colorado, Mexico, Washington).

8. *S. antennatus* Marl., 1898 in: P. U. S. Mus., v. 21 p. 500 n. 16.

♀ Schwarz; Fühler in der Mitte weiss; ein grosser ovaler Schläfenfleck hinter den Augen, am Hinterleibsrücken jederseits ein grosser Fleck auf dem ersten Segment und Flecke an den Endsegmenten, die Basis der Tibien und an den Tarsen die Basis des ersten Gliedes weiss; Flügel hyalin mit rauchgrauem Apicalrande. — Kopf und Thorax mit langer schwarzer Behaarung; Hinterleib fein schraffiert mit sammtartigem Ansehen; Fühler 22-gliedrig; die mittleren Glieder vom 12. bis zum 17. weiss; Säge 15—18 mm lang, um 9—11 mm den Hinterleib überragend. — L. 27—32 mm.

Japan (Giba, Tokio).

9. *S. japonicus* F. Sm., 1874 in: Tr. ent. Soc., London p. 386 n. 1.

♂♀ Rotgelb und schwarz. Beim ♂ die Spitze der Mandibeln schwarz; die Mitte des Scheitels, die Brust, drei mehr weniger deutliche Streifen auf dem Mesonotum, die Spitze des Hinterleibes vom 6. oder 7. Segment an, die Hüften und die Hintertibien bis auf die helle Basis braun bis schwarzbraun oder schwarz; der After und die Spitze des Fortsatzes braungelb. Beim ♀ der Thorax mit Ausnahme des Pronotum und am Hinterleib Segment 3—7 und das 9. Segment bis auf den Fortsatz schwarz; am Kopf gewöhnlich die Stirn und ein Mittelstreif des Scheitels braun oder schwärzlich. An den vorderen Beinen die Hüften und die Hinterbeine ganz heller oder dunkler braun. Flügel gelb-hyalin mit braunem nicht scharf begrenztem Endrande; Geäder und Stigma rotgelb. — Fühler 23—25-gliedrig, ganz rötlichgelb. Scheitel ziemlich deutlich begrenzt mit deutlicher aber flacher und breiter Mittelfurche, beim ♂ etwas länger als breit. Oberkopf punktiert mit glänzenden Zwischenräumen. Fortsatz des letzten Bauchsegmentes beim ♂ spitz dreieckig, an den Seiten schwach gekerbt. Hintertibien beim ♂ stark, Metatarsus schwach comprimiert. — L. 20—40 mm.

Japan (Hiogo, Yokohama).

10. *S. xanthus* P. Cam., 1876 in: Tr. ent. Soc. London, p. 471.

♀ Bräunlichgelb; Spitze der Mandibeln, ein Interantennalfleck und ein vertiefter Mittelstreif auf dem Scheitel, Seiten

des Mesonotum, Metathorax und die Mittelbrust schwarz, die letztere vorn jederseits mit einem grossen gelblichen Wisch. Seiten des Hinterleibes braun; an dem 9. Segment reicht die braune Färbung weiter hinauf. Flügel tief gelblichhyalin; Geäder rotbraun.

Ostindien (Nargund).

11. *S. gigas* L. 1758 *Ichneumon g.* Linné, Syst. Nat. ed. 10, v. 1. p. 560 n. 1.

1761 *Sirex mariscus* Linné: Fauna Suec., ed. 2 p. 397 n. 1577.

1768 *Urocerus III* Schaeffer, Icon. Ins. Ratisb. v. 2 I p. 121 f. 6.

1791 *Sirex hungaricus* Christ, Naturg. Ins., p. 414.

1793 *S. psyllius* Fabricius, Ent. syst., v. 2 p. 124 n. 2.

1833 *Urocerus Lefebrei* Guérin Méneville in: Mag. Zool., v. 3 p. 68 t. 68.

1849 *Sirex grandis* Blanchard in: Cuvier, Règne an. éd. 3 v. 2 t. 108 f. 7.

1894 *S. faustus* A. Costa, Prosp. Im. Ital., v. 3 p. 258 n. 2.

♂ ♀ Tiefschwarz; ein grosser Schläfenfleck hinter den Augen und der Hinterleib gelb oder beim ♂ rötlichgelb, beim ♀ bräunlichgelb; der Bauch schwarzbraun; und am Hinterleibsrücken beim ♂ die beiden ersten und das letzte Segment sowie der ganze After mehr weniger schwarz bis schwarzbraun; die mittleren Segmente hier und da, besonders an den Seiten mit bräunlichen Wischen, die manchmal an den Seiten hellgelbe Wische einschliessen; beim ♀ die Basis des ersten Segmentes und die Segmente 3—6 sammtschwarz, die Basis des 9. Segmentes gewöhnlich glänzend schwarz oder braun; beim ♀ manchmal der Clypeus oder ein Fleck auf demselben und die Basis der Mandibeln, seltener die Seitenlappen des Pronotum, das Rückenschildchen oder eine Binde auf dem sechsten Rückensegment bräunlichgelb. Beine schwarz, die vorderen Knie, die Tibien und Tarsen gelb; beim ♂ die Hintertibien schwarz oder braun mit bleicher Basis, und die Hintertarsen bis auf die bleiche Basis braun. Flügel beim ♂ an der Basis und äussersten Spitze glashell, dazwischen mehr weniger rauchgrau gewölkt; beim ♀ gelblichhyalin mit leicht bräunlichem Spitzenrande; Geäder braungelb; Stigma braun, beim ♂ schwärzlichbraun. — Kopf und Thorax dicht runzelig punktiert, fast überall matt, ziemlich lang schwarz behaart. Am Kopf nur der gelbe Schläfenfleck glatt und glänzend mit wenig Punkten; Fühler gelb, beim ♂ oft mit schwarzem Basalgliede, 21—30-gliedrig; das 3. Glied kürzer als

das vierte; Scheitel mehr weniger deutlich abgegrenzt, beim ♂ kaum, beim ♀ deutlich länger als breit, sehr grob und besonders vorn dicht runzelig punktiert, mit vorn fast verschwindender, hinten tiefer Mittelfurche, ganz schwarz. Am vorderen abschüssigen Teil des Pronotum und an den Metapleuren ist die Punktierung grober und weitläufiger mit etwas glänzenden Zwischenräumen; auch das Mesonotum mit schmalen schwach glänzenden Zwischenräumen. Vordertarsen viel länger, Hintertarsen nur so lang als ihre Tibien. Beim ♀ der Fortsatz des letzten Rückensegmentes länger als das achte Segment, ziemlich dick, vor der Spitze schwach erweitert, an der Spitze seitlich stark gezähnt. Säge fast so lang wie der Hinterleib; der hervorragende Teil so lang wie die 7—8 ersten Rückensegmente zusammen. — L. 12—40 mm.

Die Larve lebt in *Pinus silvestris* L., vielleicht auch in *Abies excelsa* DC.

Durch ganz Europa und das nördliche Asien bis zum Altai verbreitet.

12. *S. augur* Klug, 1767 *Urocera II Schaeffer* in: Icon. Ins. Ratisb., v. 1 I t. 10 f. 2, 3.

1803 *Sirex augur* Klug, Monogr. Siric. Germ., p. 34 n. 2.

♂♀ Bräunlichgelb; das ♂ ganz ungefleckt, selten die Hinterleibspitze ein wenig verdunkelt; beim ♀ am Hinterleibsrücken Segment 3—7 ganz oder teilweise sammtschwarz bis schwarzbraun; gewöhnlich das siebente, oft auch das sechste und manchmal alle mit schmalerer oder breiterer gelber Basalbinde, die gewöhnlich in der Mitte verschmälert, manchmal unterbrochen ist; oft auch der Endrand des achten und der Basalrand des neunten Segments schwarzbraun. Brust und Bauch beim ♀ gelbbraun bis schwarz. Beine gelb oder bräunlichgelb; beim ♂ die Hinterbeine mit Ausnahme der bleichen Tibienbasis rotbraun; beim ♀ die Hüften und Trochantern und gewöhnlich die hinteren Schenkel sowie die Endhälfte der Hintertibien braun bis schwarzbraun. Flügel gelblichhyalin; der Endrand beim ♂ etwas deutlicher, beim ♀ kaum verdunkelt; Geäder und Stigma rotgelb bis bräunlichgelb. — Kopf grösserenteils glatt und glänzend; nur das Gesicht mehr weniger dicht, etwas runzelig punktiert, ziemlich matt, beim ♀ manchmal verdunkelt; Schläfen nur längs der Augen mit einigen grösseren Punkten; Fühler gelb, 23—28-gliedrig; Glied 3 kürzer

als 4; Scheitel sehr undeutlich begrenzt, vorn weitläufig, nirgends runzelig punktiert, mit flacher, hinten etwas tieferer Mittelfurche, ganz hell gefärbt. Kopf und Thorax mit ziemlich langer, nicht dichter, beim ♂ bräunlichgelber, beim ♀ dunklerer Behaarung. Pronotum auf den Seitenlappen mit grober, übrigens der Thorax überall mit feiner, nicht dichter, etwas runzeliger Punktierung und mit ziemlich glänzenden Zwischenräumen. Hintertarsen länger als ihre Tibien. Beim ♂ das 5. und 6. Bauchsegment nur mit einzelnen flachen Punkten. Beim ♀ der Fortsatz des letzten Rückensegmentes etwas länger als das 8. Rückensegment, schmal vor der Spitze erweitert und dann in eine lange, seitlich schwach gezähnte Spitze ausgezogen. Säge so lang oder etwas länger als der Hinterleib; Sägescheide braungelb; der hervorragende Theil den ersten 8 Rückensegmenten an Länge gleich. — L. 18—40 mm.

Mitteleuropa, besonders im Alpenzuge.

13. S. Sah Mocs., 1881 in: Term. Füzetek, v. 5 p. 36 n. 34.

♂♀ Schwarz; beim ♂ ein Teil der Schläfen und die Mitte des Hinterleibes braungelb; Fühler schwärzlich, gegen die Spitze heller; beim ♀ Mandibeln bis auf die Spitze, Clypeus, Fühler, Oberkopf und Schläfen, Pronotum grösserenteils, Mesonotum, der obere Teil der Mesopleuren und am Hinterleibsrücken die beiden ersten Segmente, das achte bis auf den breiten Hinterrand und vom neunten die Spitze gelb bis rötlichgelb; Mesonotum, Schildchen und Mesopleuren oft mehr weniger verdunkelt bis rotbraun. Beine schwarz; beim ♂ die vorderen Tibien und Tarsen, sowie ein Teil der Hintertarsen rot; beim ♀ die vorderen Beine rötlichgelb; Hüften, Trochantern und Basis der Schenkel schwarz; Tibien gegen die Basis bleich; Mitteltibien gegen die Spitze schwarzbraun; Hinterbeine schwarz; das Basaldrittel der Tibien bleichgelb; Tarsen rötlichgelb. Flügel beim ♂ grau, bei ♀ rötlichgelbhyalin; der Spitzensaum ziemlich breit ranchbräunlich; Gefäder und Stigma beim ♂ braun, beim ♀ rotgelb. — Kopf und Thorax mit ziemlich langer schwarzbrauner Behaarung; Kopf beim ♀ manchmal ganz rotgelb; gewöhnlich das Gesicht schwarzbraun bis schwarz; das letztere grob runzelig punktiert; Fühler 25—28-gliedrig; das dritte Glied nicht kürzer als das vierte; Oberkopf und Schläfen glatt und glänzend; der erstere mit einzelnen Punkten bestreut; Scheitel seitlich nicht abgegrenzt, weitläufig grob punktiert, in der Mitte

mit tiefer Längsfurche. Seitenlappen des Pronotum grob, Mesonotum weniger grob runzelig punktiert, überall mit einigem Glanz. Am Hinterleibsrücken beim ♀ die dunklen Segmente tief samtschwarz, nur das neunte glatt und glänzend. Der Fortsatz kräftig, länger als das achte Rückensegment, vor dem Ende stark erweitert und dann schnell zugespitzt, an der Spitze stark gezähnt. Säge so lang wie der Hinterleib; Basalteil der Sägescheide schwarz; der hervorragende Teil gelb bis bräunlichrot, etwas kürzer als die 8 ersten Rückensegmente. Hintertarsen länger als ihre Tibien. — L. 25—40 mm.

Kaukasus und durch Asien weit verbreitet (Kleinasien, Persien, Transcaspigebiet, Turkmenien).

14. *S. phantoma* F., 1779 *Urocerus* IV et V *Schaeffer* in: Icon. Ins. Ratisb. v. 3 t. 205 f. 1, 2.

1781 *Sirex phantoma* *Fabricius*, Spec. Ins. v. 1 p. 419 n. 7.

1798 *S. tardigradus* *Cederhjelm*, Faunae Ingr. Prodr., p. 154 n. 473.

1860 *S. cedrorum* *F. Smith* in: Ann. nat. Hist. ser. 3 v. 6 p. 256.

♂♀ Bräunlichgelb; Gesicht, Thorax und beim ♂ die Hinterleibsspitze mehr weniger verdunkelt, braun bis schwarz; beim ♀ pflegen wenigstens die Seitenlappen des Pronotum gelb zu bleiben. Beim ♂ ist manchmal auch die Basis des Hinterleibes mehr weniger verdunkelt, die Seiten desselben pflegen sehr bleich, weisslichgelb zu sein. Beim ♀ haben die Rückensegmente 6 u. 7, manchmal auch 1 und 3—5 samtschwarze Binden. Beine beim ♂ schwarz, die vorderen manchmal rotbraun; Basis aller Tibien und Tarsen gelblichweiss; beim ♀ sind die Beine bleichgelb, gegen die Basis mehr weniger gebräunt; manchmal die Endhälfte der Hintertibien und ein Teil der Hinterschenkel braun bis schwärzlich. Flügel beim ♂ glashell, beim ♀ gelblichhyalin; Spitzensaum und beim ♂ auch an den Hinterflügeln der Hintersaum ziemlich breit rauchgrau. — Kopf und Thorax mit ziemlich langer und dichter schwarzbrauner Behaarung. Am Kopf das Gesicht gerunzelt, matt, Oberkopf und Schläfen glatt und glänzend; Fühler gelb oder bräunlichgelb, beim ♂ oft gegen die Basis mehr weniger verdunkelt, manchmal mit ganz schwarzem Basalgliede, 22—27-gliedrig; das 3. Glied beim ♂ etwas kürzer, beim ♀ nicht kürzer als das vierte; Scheitel sehr undeutlich begrenzt, breiter als lang, mit zerstreuten, ziemlich kleinen Punkten, in der Mitte mit

tiefer, gewöhnlich schwärzlicher Mittelfurche. Pronotumlappen grob, grubig gerunzelt. Mesonotum hinten wie das Schildchen ziemlich dicht, vorn weitläufig gerunzelt und glänzend; Mesopleuren dicht runzelig punktiert, nur oben mit einigem Glanz. Hintertarsen länger als ihre Tibien. Beim ♂ das 5. und 6. Bauchsegment mit sehr groben und meist tiefen Punkten besäet. Beim ♀ der Fortsatz des letzten Rückensegmentes kaum so lang oder kürzer als das 8. Rückensegment, vor der Spitze nicht erweitert, am Ende schnell zugespitzt; Säge viel kürzer als der Hinterleib; der hervorragende Theil der Sägescheide etwas kürzer als ihr Basaltheil und kaum länger als die 5 ersten Rückensegmente. — L. 15—30 mm.

Mittelenropa und Kleinasien.

2. Gen. **Paururus** Knw.

1896 *Paururus* Konow in: Wien. ent. Zeit., v. 15 p. 43.

Körper dick, besonders beim ♀, aber gewöhnlich schlanker als bei der vorigen Gattung. Kopf hinter den Augen verlängert und mehr weniger stark erweitert. Fühler ziemlich borstenförmig, gewöhnlich wenig gegen die Spitze verdünnt, vielgliedrig, mit 17—25 Gliedern; das 3. Glied länger als das vierte; die einzelnen Glieder vom dritten oder vierten an unten abgeflacht, hinten manchmal gerinnt. Vorderflügel mit 2 Brachialnerven, von denen der vordere abgekürzt ist und den Brachius nicht erreicht; der erste Cubitalnerv wie bei der vorigen Gattung. Hinterflügel mit vollständigem Humeralfelde. Hintertibien verlängert, bis doppelt so lang als ihre Schenkel und gewöhnlich etwas kürzer als ihre Tarsen, am Ende mit 2 Spornen, beim ♂ wie ihre Tarsen stark comprimiert. Beim ♀ der Fortsatz des letzten Rückensegmentes ziemlich kurz, aus breiter Basis gleichmässig zugespitzt. Sägescheide wie bei der vorigen Gattung.

11 Arten, von denen 5 Nordamerika, 3 Europa, 2 Asien und 1 Australien angehören.

Uebersicht der Arten:

1. Amerikanische Arten	2.
— Arten der übrigen Welt	6.

2. Beine grösserentheils rot oder rotgelb 3.
- Beine grösserenteils schwarz 4.
3. Flügel gelblich-hyalin mit verdunkelter Spitze; Hinterleib des ♂ an Basis und Spitze schwarz, des ♀ ganz blauschwarz, mit violettem Schein. — L. 23—36 mm.
1. *P. cyaneus* F. ♂ ♀.
- Flügel beim ♂ gelblichhyalin mit verdunkelten Rändern, beim ♀ braunschwarz; Hinterleib vom 4. Segment an bräunlichrot. — L. 12—30 mm.
2. *P. nigricornis* F. ♂ ♀.
4. Beine nur theilweise schwarz; an den Vorderbeinen die Knie, Tibien und Tarsen braunrot; Flügel des ♂ hyalin mit verdunkelten Rändern, des ♀ braunschwarz. — L. 12—34 mm.
3. *P. Edwardsi* Brullé. ♂ ♀.
- Beine ganz schwarz 5.
5. Flügel wie bei Edwardsi. — L. 20—36 mm.
4. *P. areolatus* Cress. ♂ ♀.
- ♀ Flügel hyalin; die Spitze und eine Binde unter dem Stigma braun. — L. 32 mm.
5. *P. Behrensi* Cress. ♀.
6. ♀ Vorderflügel vor dem Stigma mit einer rauchbraunen Binde; Spitze und Basis derselben gleichfalls etwas verdunkelt. — L. 35 mm. — China.
6. *P. vates* Mocs. ♀.
- Flügel einfarbig 7.
7. ♀ Flügel schwach verdunkelt, bräunlichhyalin; der ganze Körper stahlblau. — L. 30 mm. — Ostindien.
7. *P. imperialis* Kirby. ♀.
- Flügel mehr weniger gelblichhyalin 8.
8. Australische Art; grünlich stahlblau; beim ♂ der Hinterleib rotgelb mit grünlich-blauschwarzer Basis. — L. 22—24 mm.
8. *P. australis* Kirby. ♂ ♀.
- Europäische Arten 9.
9. Pronotum in der Mitte gut so lang wie der verdickte Theil des ersten Fühlergliedes; Fühler schwarz; Sägescheide des ♀ hoch, bis gegen das Ende mit starken schiefen Querrunzeln, — L. 18—30 mm.
9. *P. noctilio* F. ♂ ♀.
- Pronotum kürzer 10.

10. Scheitel mit undentlicher Mittelfurche: Basalhälfte der Fühler und die Beine bis auf die Hüften rotgelb; beim ♂ die Hintertibien und Hintertarsen bis auf das Klauenglied, oft auch der grössere Theil der Mitteltibien und Tarsen schwarz: Afterspitze und das Ende sowie die Seiten des 8. Rückensegmentes beim ♂ schwarz; Sägescheide des ♀ niedrig, nur am Grunde mit wenigen kurzen Runzeln. — L. 15—30 mm.

10. *P. juveneus* L. ♂ ♀.

- Scheitel mit dentlicher Mittelfurche; Fühler schwarz, manchmal beim ♂ am Grunde rötlich; Beine schwarz; beim ♂ alle Schenkel, die Vordertibien und Tarsen, die Basis der Mitteltibien und die Spitze der hinteren Tarsen rotgelb; beim ♀ nur die vorderen Knie, Tibien und Tarsen mehr weniger rötlich; beim ♂ der After ganz rotgelb; beim ♀ die Sägescheide niedrig, bis gegen die Spitze mit starken Runzeln. — L. 15—20 mm.

11. *P. carinthiacus* Knw. ♂ ♀.

1. *P. cyaneus* F., 1781 *Sirex c. Fabricius*, Spec. Ins., v. 1 p. 419 n. 8.
 1833 *S. nigricornis* Newman in: Ent. Magaz. Walker, v. 1 p. 414.
 1837 *S. duplex* Shuckard in: Mag. nat. Hist., n. ser. v. 1 p. 631.
 1841 *Urocerus nitidus* W. Harris, Rep. Ins. Massach., p. 391.
 1866 *Sirex varipes* F. Walker in: Lord's Natural. in Vancouver's Isl., v. 2 p. 342.
 1882 *S. Abboti* W. F. Kirby, List. Hym. Brit. Mus., v. 1 p. 378 n. 21.

♂ ♀ Grünlich blauschwarz; am Hinterleibsrücken die Segmente 4—6 und die hintere Hälfte des dritten rotgelb; beim ♀ der Hinterleib ganz blauschwarz mit violetter Glanz. Beine bräunlichgelb; Hüften und Trochantern und beim ♂ die Hintertibien sowie die Hintertarsen bis auf die beiden letzten Glieder schwarz; beim ♀ manchmal die Schenkel oben mit schwärzlichem Wisch. Flügel gelblichhyalin, gegen die Spitze leicht bräunlich getrübt; Geäder braungelb. — Kopf und Thorax mit dichter schwarzer Behaarung. Gesicht dicht und grob gerunzelt; Oberkopf zerstreut punktiert, glänzend. Fühler schwarz, 18—22-gliedrig; beim ♂ die beiden ersten Glieder am Ende rotgelb. Beim ♀ der Fortsatz des letzten Rückensegmentes länger als bei der folgenden Art, oben rauh, an den Seiten gesägt; Säge ungefähr so lang

wie der Hinterleib; Sägescheide schwarz, an der Basis braungelb. — L. 23—36 mm.

Die Larve lebt in *Pinus nigra*.

Nordamerika (U. S., Canada, Columbia).

2. *P. nigricornis* F., 1781 *Sirex n. Fabricius*, Spec. Ins., v. 1 p. 418 n. 3.

1835 *S. juvenis* Stephens, Ill. Brit. Ent., Mandib. v. 7 p. 114 n. 4 [excl. var.],

1869 *Urocerus cyaneus* Norton in: Tr. Amer. ent. Soc., v. 2 p. 357 n. 3 ♂ [excl. ♀].

1874 *Sirex morio* Westwood, Thesaur. ent. Oxon., p. 115 n. 5.

1882 *S. hirsutus* W. F. Kirby, List. Hym. Brit. Mus., v. 1 p. 380 n. 29.

1898 *Paururus pinicola* W. H. Ashmead in: Canad. Ent., v. 30 p. 179.

♂♀ Blauschwarz, glänzend; Kopf und Thorax erzglänzend; Hinterleib vom 4. oder 5. Segment an braungelb. Beine bräunlichrot bis rotgelb; Hüften und Trochanter schwarz; Schenkel oft verdunkelt bis blauschwärzlich; beim ♂ die Hintertibien und Tarsen schwarzbraun; die beiden letzten Glieder ganz oder theilweise rotgelb; beim ♀ das letzte Tarsenglied schwärzlich. Flügel beim ♂ gelblichhyalin mit verdunkelten Rändern und gelblichem Geäder; beim ♀ schwarzbraun. — Kopf und Thorax lang schwarz behaart. Gesicht gerunzelt; Oberkopf zerstreut punktiert und glänzend. Fühler 18—22-gliedrig, schwarz; beim ♂ Glied 1—5 oder nur 3 und 4 manchmal gelbbraun. Beim ♀ der Fortsatz des letzten Rückensegmentes ziemlich kurz, oben gewölbt, an der Seite gesägt; Sägescheide gelbbraun, so lang wie der Hinterleib ohne den Fortsatz. — L. 12—30 mm.

Nordamerika (U. S.).

3. *P. Edwardsi* Brullé, 1846 *Sirex E. Brullé*, Ins. Hym., v. 4 p. 644.

1869 *Urocerus zonatus* Norton in: Tr. Amer. ent. Soc., v. 2 p. 357 n. 2.

1874 *Sirex fulvocinctus* Westwood, Thesaur. ent. Oxon., p. 114 n. 1.

1874 *S. abaddon* Westwood, Thesaur. ent. Oxon., p. 115 n. 6.

1904 *Paururus Hopkinsi* Ashmead in: Canad. Entom., v. 36 p. 64.

♂♀ Blauschwarz; Kopf und Thorax mit grün-metallischem Glanz; am Hinterleibsrücken beim ♂ Segment 4 und 5 oder 5 und 6 ganz oder theilweise gelbbrot; der Fortsatz des letzten Bauchsegmentes dunkel gelbbraun; beim ♀ der

Hinterleibsrücken sammtschwarz. Beine schwarz; an den Vorderbeinen, beim ♂ auch an den Mittelbeinen die Knie, Tibien und Tarsen braunrot. Flügel beim ♂ hyalin mit verdunkelten Rändern und gelbbraunem Geäder, beim ♀ licht schwarzbraun, am Vorderrande und an der Basis am dunkelsten. — Gesicht grob gerunzelt, Oberkopf zerstreut punktiert, glänzend. Fühler 19—25-gliedrig, schwarz, beim ♂ das 3.—5. Glied rotgelb. Rücken des Thorax an den Seiten dicht gerunzelt und sammtschwarz. Beim ♂ der Fortsatz des letzten Bauchsegmentes kurz, über der Basis ausgebaucht und dann schnell zugespitzt. Beim ♀ der Fortsatz des letzten Rückensegmentes kurz, dreieckig, oben grob punktiert und glänzend, seitlich gesägt; Säge so lang wie der Hinterleib ohne den Fortsatz. — L. 12—34 mm.

Nordamerika (U. S.).

4. *P. areolatus* Cress., 1868 *Urocerus a. Cresson* in: Tr. Amer. ent. Soc., v. 1 p. 375 n. 1.

1874 *Sirex gracilis* Westwood, Thesaur. ent. Oxon., p. 114 n. 3.

1880 *Urocerus coeruleus* Cresson in: Tr. Amer. ent. Soc., v. 8 p. 34.

1882 *Sirex apicalis* W. F. Kirby, List. Hym. Brit. Mus., v. 1 p. 377 n. 18.

♂♀ Blauschwarz; Kopf und Thorax mit grünlichem Metallglanz; am Hinterleibsrücken beim ♂ Segment 3—7 rotgelb; die beiden ersten Segmente und die Spitze violett glänzend; beim ♀ ist der Hinterleibsrücken sammtschwarz, die Seiten und der Bauch mit grünlichem Metallglanz. Beine schwarz, blaugrün glänzend; beim ♂ die Hintertarsen unten pechschwarz. Flügel des ♂ gelblichhyalin mit braunem Geäder, des ♀ schwarzbraun, am Vorderrand und an der Basis am dunkelsten. — Kopf und Thorax dicht schwarz behaart. Gesicht bis über die Ocellen hinauf dicht gerunzelt; Clypeus längsstreifig; Oberkopf grob punktiert, Schläfen glatt und glänzend mit zerstreuten Punkten. Fühler bis 24-gliedrig, schwarz, glänzend, punktiert. Scheitel mit tiefer Mittelfurche. Seitenlappen des Pronotum sehr grob gerunzelt; Mesonotum an den Seiten grob gerunzelt, in der Mitte fast glatt und glänzend. Mesopleuren grob punktiert. Beine schlank; Schenkel tief punktiert; der Metatarsus beim ♀ $\frac{3}{4}$ so lang als die Hintertibie. Bauch zerstreut punktiert. Fortsatz des letzten Rückensegmentes beim ♀ spitz kegelförmig. Säge länger als der Hinterleib; Scheide pechschwarz. — L. 20—36 mm.

Nordamerika (U. S., Vancouver's Island).

5. *P. Behrensi* Cress., 1880 *Urocerus B. Cresson* in: Tr. Amer. ent. Soc., v. 8 p. 35.

1904 *Paururus Californicus* Ashmead in: Canad. Entom. v. 36 p. 64.

♀ Schwarz, matt, hier und da mit bläulichem Schein; Hinterleib gelbbraun, die ersten beiden Rückensegmente und die Seiten der folgenden schwarz. Beine schwarz; Tarsen mehr weniger gelbbraun. Flügel glashell; der Spitzenrand und eine Binde unter der Basis des Stigma braun. Fortsatz des letzten Rückensegmentes kurz, dreieckig, spitz, an den Seiten gesägt. — L. 32 mm.

Nordamerika (California).

6. *P. vates* Mocs., 1881 *Sirex v. Moscáry* in: Term. Füzetek, v. 5 p. 36 n. 35.

♀ Blauschwarz, an Kopf und Thorax grünlich. Beine schwarz; Vordertibien und ihre Tarsen rotbraun. Flügel glashell; die vorderen vor dem Stigma mit einer rauchbraunen Binde; Spitze und Basis derselben rauchgrau verdunkelt; Geäder schwarz; Costa braungelb. — Kopf und Thorax lang schwarzhaarig. Körper sehr dick. Fühler 21-gliedrig. Am Hinterleibsrücken die Segmente 2—7 sammtschwarz, 8 und 9 glänzend. Fortsatz des letzten Segmentes kurz, conisch, an der Basis sehr glatt, an der Spitze rauh. Säge kürzer als der Hinterleib. — L. 35 mm.

Nord-China (Kuangjüen, Szu-esuen).

7. *P. imperialis* W. F. Kirby, 1882 *Sirex i. W. F. Kirby*, List. Hym. Brit. Mus., v. 1 p. 383 n. 41.

♀. Ganz stahlblau. Flügel schwach verdunkelt, bräunlich-hyalin mit schwarzem Geäder. — L. 30 mm.

Ostindien.

8. *P. australis* W. F. Kirby, 1882 *Sirex au. W. F. Kirby*, List. Hym. Brit. Mus., v. 1 p. 383 n. 43.

1898 *Paururus a. Konow* in: Wien. ent. Zeit., v. 17 p. 80 n. 8.

♂ ♀ Grünlich stahlblau; beim ♂ der Hinterleib rotgelb; Rückensegmente 1 und 2 und ein Basalfleck auf Segment 3 grünlich blauschwarz; beim ♀ ist der Hinterleib vom 2. Segment an bronzefarbig violett; Basis der Sägescheide braungelb. Beine rotgelb; Hüften und Trochantern, beim ♂ auch die Hintertibien und Tarsen, die Mitteltibien bis auf die Basis und die zwei ersten Glieder der Mitteltarsen schwarz. Flügel gelblichhyalin, gegen die Spitze leicht bräunlich ver-

dunkelt. Geäder und Stigma gelbbraun. — Kopf und Thorax mit langer schwarzbrauner Behaarung. Gesicht und Clypeus runzelig punktiert; Oberkopf vorn grob, nach hinten zu feiner punktiert mit glänzenden Zwischenräumen; Schläfen glatt und glänzend, unten und längs der Augen mit groben Punkten. Fühler etwa 20-gliedrig, schwarz; beim ♂ die mittleren Glieder pechschwarz; beim ♀ die Basalhälfte braungelb. Scheitel undeutlich begrenzt, länger als breit, mit flacher breiter Mittelfurche. Pronotum oben ziemlich grob gerunzelt. Mesonotum fein und etwas undeutlich punktiert, glänzend. Rückenschildchen dicht runzelig, das erste Rückensegment fein punktiert. Mesopleuren ziemlich dicht punktiert mit glänzenden Zwischenräumen. Beim ♂ das letzte Bauchsegment lang und spitz ausgezogen; die Spitze selbst lang und schmal. — L. 22–24 mm.

Australien.

9. *P. noctilio* F., 1793 *Sirex n. Fabricius*, Ent. syst., v. 2 p. 130 n. 22.

1803 *S. juvenis* Klug, Monogr. Siric. Germ., p. 36 n. 4.

1832 *Urocerus Feisthameli* Brullé in: Exp. Morée, v. 3 I sect. 2 p. 387 n. 859.

1871 *Sirex melanoceros* C. G. Thomson, Hym. Scand., v. 1 p. 328 n. 4.

1890 *S. Leseleuci* Tournier in: Ent. Genov., v. 1 p. 220 ♀ [exclus. ♂].

♂♀ Blauschwarz, an Kopf und Thorax gewöhnlich mit grünlichem Glanz; am Hinterleib beim ♂ die Rückensegmente 3–7 und die Bauchsegmente 2–6 rotgelb bis braunrot; beim ♀ die Rückensegmente 2 oder 3–6 gewöhnlich mit violetter Schimmer; das letzte Bauchsegment und die Basis der Sägescheide heller oder dunkler rotbraun. Beine rotgelb; Hüften und Trochantern, beim ♂ auch die Hintertibien bis auf ihre Basis und die Hintertarsen schwarz; an den letzteren das 4. Glied und die Basis des letzten rot; beim ♀ die Basis aller Tibien weisslich. Flügel gelblichhyalin mit rotgelbem Geäder; Stigma beim ♀ braungelb bis braun. — Kopf und Thorax mit schwarzer, etwas zottiger Behaarung. Am Kopf der Clypeus punktiert, selten mit einigen Längsrünzeln; Obergesicht runzelig punktiert; Oberkopf und Schläfen grob punktiert mit einigen glänzenden Stellen; Scheitel undeutlich abgegrenzt, mit flacher, sehr grob und runzelig punktierter Mittelfurche, durch welche zwei glänzende Buckel emporgehoben werden. Fühler schwarz, 18–21-gliedrig,

Pronotum in der Mitte gut so lang wie der verdickte Teil des ersten Fühlergliedes, überall grob, die erhabenen Seitenlappen sehr grob runzelig punktiert. Mesonotum an den Seiten wie das Schildchen dicht, in der Mitte weitläufig punktiert und glänzend. Mesopleuren grob und dicht punktiert. Hintertarsen nur so lang wie ihre Tibien; Hintertibien beim ♂ an der Basis schmal; die Erweiterung beginnt erst über der Basis. Beim ♂ der Fortsatz des letzten Bauchsegmentes kurz, schnell zur Spitze verschmälert. Beim ♀ der Fortsatz des letzten Rückensegmentes lang dreieckig, gleichmässig verschmälert, ohne abgesetzte Spitze; die Basis kürzer als die Seiten. Säge so lang wie der Hinterleib; Sägescheide hoch, bis gegen das Ende mit starken schrägen Querrunzeln; der hervorragende Teil länger als ihr Basalteil, so lang wie die ersten 6—8 Rückensegmente zusammen. — L. 18—30 mm.

Die Larve lebt in *Abies picea* L.

Durch ganz Europa und das asiatische Sibirien verbreitet.

10. *P. juveneus* L., 1758 *Ichneumon j.* Linné, Syst. nat. ed. 10 v. 1 p. 560 n. 3.

1799 *Urocerus VI* Schaeffer in: Icon. Ins. Ratisb., v. 3 t. 205 f. 3.

1802 *Sirex nigricornis Acerbi*, Trav. North-Cape, v. 2 p. 253 n. 1.

1890 *Sirex Leseleuci* Tournier in: Ent. Genov., v. 1 p. 220 ♂ [exclus. ♀].

♂♀ Blauschwarz, an Kopf und Thorax oft mit grünlichem Glanz; Hinterleib beim ♂ rot oder braungelb; die beiden ersten Rückensegmente, das erste Bauchsegment, die Seiten des achten und die Afterspitze grünlich oder blauschwarz; seltener die Hinterleibsspitze ganz rot; beim ♀ am Hinterleibsrücken die Segmente 2—8 bronzebraun oder violett; Basis der Sägescheide und die Spitze des letzten Bauchsegmentes braungelb. Beine rötlichgelb; Hüften und Trochantern, beim ♂ auch die Hintertibien und die Hintertarsen bis auf das Klauenglied, oft auch an den Mittelbeinen die Tibien bis auf die Basis und ein Teil der Tarsen schwarz. Flügel gelblichhyalin, mit rötlichgelbem Geäder; Stigma rotgelb bis braungelb. — Kopf und Thorax ziemlich lang schwärzlichgrau behaart. Am Kopf der Clypeus längsstreifig; Fühler 19—22-gliedrig, rötlichgelb bis bräunlichrot; Spitzenhälfte braun bis schwarz; manchmal auch die Basis etwas verdunkelt; Obergesicht gerunzelt; Oberkopf und Schläfen ziemlich fein punktiert, überall mit deutlichem Glanz; Scheitel seitlich sehr undeutlich abgegrenzt, mit flacher, vorn

fast verschwindender Mittelfurche. Pronotum in der Mitte kürzer als der verdickte Teil des ersten Fühlergliedes, überall wenig grob gerunzelt. Mesonotum ziemlich fein punktiert und glänzend. Mesopleuren ziemlich grob und dicht punktiert. Hintertarsen etwas länger als die Tibie; beim ♂ beginnt die Erweiterung der Hintertibien gleich an der Basis derselben. Beim ♂ der Fortsatz des letzten Bauchsegmentes ziemlich lang, fast so lang als an der Basis breit. Beim ♀ der Fortsatz des letzten Rückensegmentes lang dreieckig, gleichmässig verschmälert, mit abgesetzter Spitze; die Basis kürzer als die Seiten. Säge etwas länger als der Hinterleib; Sägescheide niedrig, nur am Grunde mit wenigen Runzeln; der hervorragende Teil so lang oder länger als die 8 ersten Rückensegmente zusammen. — L. 15–30 mm.

Die Larve lebt in *Pinus silvestris* L.

Durch ganz Europa verbreitet.

11. *P. carinthiacus* Knw., 1891 *Sirex c. Konow* in: D. ent. Z., v. 35 p. 210.

♂ ♀ Blauschwarz; Hinterleib beim ♂ rotgelb; nur die beiden ersten Rückensegmente und das erste Bauchsegment schwarz; beim ♀ die mittleren Rückensegmente broncebraun bis violett; Seiten des letzten Bauchsegmentes und die Basis der Sägescheide mehr weniger braungelb. Beine schwarz; beim ♂ alle Schenkel, an den Vorderbeinen die Tibien und Tarsen, an den Mittelbeinen die Basis der Tibien und Tarsen und die Spitze der letzteren, an den Hinterbeinen nur die äusserste Basis der Tibien und die beiden letzten Tarsenglieder rotgelb; beim ♀ nur die vorderen Knie, Tibien und Tarsen mehr weniger rötlich. Flügel des ♂ gelblichhyalin mit rotgelbem Geäder, des ♀ bräunlichhyalin, gegen die Basis fast glashell mit schwarzbraunem Geäder; Stigma oft ganz schwarz. — Kopf und Thorax mit ziemlich langer, schwärzlichgrauer Behaarung. Am Kopf der Clypeus punktiert, gewöhnlich mit einigen Längsrünzeln; Fühler 17–20-gliedrig, schwarz, beim ♂ manchmal mit rotgelber Basis; Obergesicht runzelig punktiert; Oberkopf und Schläfen weitläufig punktiert, glänzend; Scheitel mit deutlicher Mittelfurche. Pronotum in der Mitte kürzer als der verdickte Teil des ersten Fühlergliedes, oben überall dicht, an den nicht erhabenen Seitenlappen grober gerunzelt. Mesonotum dicht punktiert, nur vorn mit einer glänzenden Stelle. Mesopleuren mit

glänzenden Zwischenräumen. Hintertarsen länger als ihre Tibien; beim ♂ sind die Hintertibien an der Basis schmal; aber gleich über der Basis beginnt die Erweiterung derselben. Beim ♂ das 8. Rückensegment am Ende etwas vorgezogen und schmal zugrundet; der Fortsatz des letzten Bauchsegmentes gleichseitig-dreieckig. Beim ♀ der Fortsatz des letzten Rückensegmentes kurz dreieckig, kürzer als an der Basis breit, mit abgesetzter Spitze. Afteröffnung sehr gross. Säge kürzer als der Hinterleib; Sägescheide niedrig; der hervorragende Teil bis zur Spitze stark gerunzelt, so lang oder kürzer als ihr Basalteil, nur so lang wie die 7 ersten Rückensegmente zusammen. — L. 15—20 mm.

Bisher nur aus Kärnten, Mähren, Böhmen und Ungarn bekannt.

2. Trib. **Tremecides** Knw.

1898 *Tremecinae* W. H. Ashmead in: Canad. Ent., v. 30 p. 173.

1898 *Tremecides* Konow in: Wien. ent. Zeit., v. 17 p. 73.

Körper weniger dick, zylindrisch, beim ♂ etwas deprimiert, Vorderflügel mit 3 oder 4 Cubitalzellen; der erste Cubitalnerv entspringt aus dem Cubitus und weicht von der Richtung des Radius ab. Brachialfeld nur mit einem Quernerven. Hinterflügel ohne Humerus. Hintertibien höchstens mit einem Endsporn. Hintertarsen viel länger als ihre Tibien. — Larven meist in Laubholz.

3 Gattungen, 16 Arten.

3. Gen. **Tremex** Jur.

1807 *Tremex* Jurine in: Nouv. Méth. class. Hym. p. 80.

1837 *Xyloterus* Hartig, Aderfl., p. 385.

1868 *Xyloecematium* L. Heyden in: Berlin. ent. Z., v. 12 p. 227.

Körper lang gestreckt, gleichdick. Kopf hinter den Augen stark erweitert, nicht oder kaum breiter als der Thorax. Fühler kurz und dick, gleichdick oder in der Mitte verdickt, vielgliedrig mit 14—16 Gliedern; Glied 3 so lang oder kürzer als 4. Vorderflügel mit 3 Cubitalzellen; der 2. Cubitalnerv fehlt; die 2. Cubitalzelle nimmt beide Medialnerven auf; Brachialnerv liegt unter dem Discoidalnerven. Im Hinter-

flügel fehlt der Humerus gänzlich oder ist nur ein kurzes Rudiment. Hintertibien länger als die vorderen, aber viel kürzer als ihre Tarsen, am Ende mit 1 Sporn, wie die Hintertarsen schwach, beim ♂ etwas stärker comprimiert. Beim ♂ das letzte Bauchsegment, beim ♀ das letzte Rückensegment in eine dreieckige kurze Spitze ausgezogen. Säge kürzer als der Hinterleib; der hervorragende Teil der Sägescheide kürzer als ihr Basalteil. — Larven in Laubholz.

13 Arten, von denen 2 Europa, 2 Amerika, 1 Afrika, 8 Asien angehören.

Uebersicht der Arten:

1. Flügel ganz oder teilweise braun bis schwarzbraun; Körper grösserenteils schwarz 2.
- Flügel hyalin bis rauchgrau, oder wenn braungelb, so ist der Körper reichlich gelb gezeichnet 6.
2. ♀ Vorderrand und Basaldrittel der Vorderflügel schwarzbraun, das Enddrittel lichtbraun, die Mitte glashell. — L. 33 mm. — Afrika.
 1. *T. hyalinatus* Mocs. ♀.
 - Flügel einfarbig 3.
 3. ♀ Flügel schwarzbraun 4.
 - Flügel lichtbraun („fuscae“) 5.
4. Basis der Tibien und Tarsen schmutzigweiss; am Hinterleib Segment 2, 3 und 8 mit goldgelber Basalbinde; L. 26 mm. — Tonkin.
 2. *T. atratus* Mocs. ♀.
 - Beine schwarz; am Hinterleib das erste Rückensegment, manchmal auch das zweite gelblichweiss gezeichnet; L. 19—23 mm. — Malakka, Aru-Inseln.
 3. *T. insignis* Sm. ♀.
 - 5. ♂ Endhälfte der Flügel dunkler, Basalhälfte etwas gelblich, Beine schwarz; L. 27 mm. — Ostindien.
 4. *T. pandora* Westw. ♂
 - ♂ Flügel einfarbig braun; die vorderen Beine weisslich. — L. 17 mm. — Philippinen.
 5. ? *T. rugicollis* Westw. ♂.
6. Ostindische Arten 7.
- Arten der übrigen Welt 8.
7. ♀ Blauschwarz; der schmale Hinterrand der ersten 6 Rückensegmente und die Sägescheide gelb; L. 25 mm.
 6. *T. Smithi* Cam. ♀.

- ♀ schwarz; Pronotum gelb; ebenso am Hinterleib die Basis des 2., 3. und 4. Rückensegmentes; L. 22 mm.
7. *T. flavicollis* Cam. ♀.
- 8. Art von Borneo und Malakka; ♀, Flügel hyalin mit bräunlichem Vorderrande. — L. 17 mm.
8. *T. insularis* Sm. ♀.
- Flügel einfarbig oder rauchbräunlich mit heller Basis 9.
- 9. Fühlerglied 3 wie die übrigen comprimiert; Flügel rauchbräunlich mit glashellem Grunde. — L. 15—35 mm.
— Europa.
9. *T. magus* F. ♂ ♀.
var. Flügel einfarbig rauchbraun.
var. *alchymista* Mocs. ♂ ♀.
- Fühlerglied 3 nicht oder kaum comprimiert; Flügel gelblich 10.
- 10. Arten der alten Welt; Fühler schwarz oder schwarzbraun, gewöhnlich mit heller Basis 11.
- Amerikanische Arten; Fühler grösserentheils gelb. 12.
- 11. Pronotum nur etwa halb so lang als der Scheitel; Flügel lichtgelblich. — L. 15—40 mm. — Europa.
10. *T. fuscicornis* F. ♂ ♀.
- ♀ Pronotum so lang wie der Scheitel; Flügel braungelb. — L. 40—45 mm. — Japan.
11. *T. longicollis* Knw. ♀.
- 12. Körper schwarz mit reichlicher gelber und gelbbrauner Zeichnung. — L. 20—45 mm. — Nordamerika.
12. *T. columba* L. ♂ ♀.
- Körper braungelb mit sehr geringer schwarzer Zeichnung. — L. 25—50 mm. — Nordamerika.
13. *T. sericeus* Say. ♂ ♀.

1. *T. hyalinatus* Mocs., 1891 in: Term. Füzetek, v. 14 p. 158 n. 12.

♀ Tief sammtschwarz, nur an einzelnen Stellen mit einigem Glanz. Beine schwarz mit violettem Glanz. Flügel in der Mitte glashell; der Vorderrand der Vorderflügel, ihr Basaldrittel und die Basis der Hinterflügel schwarzbraun; an den Vorderflügeln das Enddrittel, an den hinteren nur die äusserste Spitze lichtbraun, Geäder und Stigma schwarz. — Körper dick; Kopf und Thorax schwarzhaarig. Fühler 15-gliedrig, vom 4. Gliede an sehr stark comprimiert, in der Mitte verbreitert; die beiden ersten Glieder schwarz, die übrigen blauschwarz. Oberkopf

glatt mit zerstreuten groben Punkten. Oberseite des Thorax gerunzelt; das Mesonotum jederseits mit einem breiten ziemlich glatten Streifen. Mesopleuren dicht und grob punktiert. Am Hinterleib die einzelnen Bauchsegmente dicht punktiert; der Fortsatz des letzten Rückensegmentes kurz, kegelförmig zugespitzt. Säge kürzer als der Hinterleib; ihre Scheide schwarzblau mit rotgelber Spitze. — L. 33 mm.

Afrika (Gabun).

2. *T. atratus* Mocs., 1904 in Ann. Mus. Nat. Hung. v. 2 p. 498.

♀ Metallisch schwarz mit geringem Glanz; auf den Schläfen ein kleiner rotgelber Fleck; am Hinterleib die Rückensegmente 2 und 3 mit schmaler, das achte mit breiter goldgelber Basalbinde; Segment 4—7 jederseits mit solchem Fleck; das neunte jederseits hinter der Mitte mit schräger braunroter Linie; ebenso der kurze kegelförmige Stachel und die Basis der Sägescheide braunrot; an den Beinen die Basis der Tibien und Tarsen schmutzigweiss; das Ende der Tibien und Tarsen braun. Flügel schwarzbraun, mit geringem violetter Glanz; die Costa am Grunde und das Stigma rotgelblich. — Körper gestreckt, gleichbreit, braun und grauhaarig. Fühler 15-gliedrig, vom 3. Gliede an stark comprimiert und etwas verdickt, schwarz; das Basalglied unten rötlich. Oberkopf zerstreut und ziemlich grob punktiert mit Erzglanz. Oberseite des Thorax matt; Pronotum ziemlich lang, in der Mitte sehr dicht und fein, an den Seiten grober und weitläufiger granuliert; die Vorderecken stumpf, wenig vorragend; Mesonotum und Scutellum sehr fein granuliert; Mesopleuren dicht punktiert. Am Hinterleib das erste Rückensegment sehr fein lederartig skulptiert; die mittleren Segmente sammtschwarz; der Fortsatz des letzten Segmentes rauh, spitz. Bauch glänzend, zerstreut punktiert mit schmutzigweissen Makeln. — L. 26 mm.

Tonkin (Montes Mauson).

3. *T. insignis* F. Sm., 1858 in: J. Linn. Soc., v. 3 p. 178.
1874 *T. purpureipennis* Westwood, Thesaur. ent. Oxon., p. 117.

♀ Blauschwarz, hier und da mit grünlichem und violettem Glanz; das erste Hinterleibssegment sammtschwarz mit einer schmalen gelblichweissen Binde oder solchen Flecken; das zweite Rückensegment manchmal mit sehr schmalen weisslichen Basalrande. Beine schwarz; die vordersten blau-

schwarz. Flügel schwarzbraun. — Kopf und Thorax punktiert. Mandibeln dicht schwarzhaarig. Fühler 16-gliedrig, am Ende comprimiert. Pronotum (?) jederseits mit einem schiefen, glatten, glänzenden Streif. Hinterleib vom 2. Segment an glatt und glänzend, mit zerstreuter, kurzer Behaarung. Fortsatz des letzten Rückensegmentes kegelförmig zugespitzt mit abgesetzter Spitze. — L. 19—23 mm.

Malakka und Aru-Inseln.

4. *T. pandora* Westw., 1874 Thesaur. ent. Oxon., p. 116.

♂ Schwarz, runzelig punktiert. Oberkopf glänzend. Fühler 14-gliedrig, so lang wie der Thorax, Hinterleibsrücken dicht punktiert, ein wenig glänzend. Beine schwarz; Hinter-tibien und Tarsen comprimiert. Flügel lichtbraun, Basalhälfte etwas heller, gelblich. — L. 27 mm.

Ost-Indien.

5. *T. rugicollis* Westw., 1874 Thesaur. ent. Oxon., p. 117.

♂ Erzfärbig; Hinterleib purpurfarbig stahlblau; das erste Rückensegment hinten goldgelb; die Seiten des zweiten bis sechsten Rückensegmentes goldgelb. Die 4 vorderen Beine weisslich; die vier letzten Glieder der Tarsen schwarz; Hinterbeine schwarz mit goldgelben Schenkeln. Flügel lichtbraun mit stahlblauem Glanz. — Kopf und Thorax runzelig punktiert. Fühler 20-gliedrig, schwarz (nach der Westwood'schen Zeichnung das erste Glied rot, die beiden folgenden grün). — L. 17 mm.

N. B. Nach Westwoods Zeichnung ist das Pronotum hinten sehr tief ausgerandet; im Vorderflügel liegt der Brachialnerv nicht unter dem Discoidalnerven; und der Cubitus entspringt unter der Mitte des letzteren; im linken Flügel liegen 4 Cubitalzellen, im rechten nur drei. Das fragliche Thier gehört also wahrscheinlich nicht dieser Gattung an.

Philippinen.

6. *T. Smithi* Cam., 1876 in: Tr. ent. Soc. London, p. 470.

♀ Blauschwarz; die ersten 6 Rückensegmente mit schmalem gelben Hinterrand, der am 5. und 6. Segment in der Mitte unterbrochen ist. Sägescheide gelb. Beine schwarz; die Basis der Hintertibien und ihrer Tarsen gelb. Flügel purpurfarbig-hyalin; das Brachialfeld der Vorderflügel und die Mitte der Hinterflügel glashell; Geäder braun. — Kopf und Thorax sehr dicht punktiert. Gesicht haarig. Die 6

ersten Rückensegmente stark purpurglänzend; die übrigen matt, grob punktiert und mit kurzen grauen Haaren bekleidet. — L. 25 mm.

Ost-Indien.

7. *T. flavicollis* P. Cam., 1899 in: Mem. Manchest. Soc. v. 43 p. 1.

♀ Schwarz, mit langen gelben Haaren bekleidet, besonders am Kopf und an den Mesopleuren; hier und da mit metallischem Glanz; Pronotum hell braungelb; am Hinterleib die Basis des 2., 3. und 5. Rückensegmentes gelb; die vorderen Bauchsegmente am Ende und in der Mitte hell braungelb; Sägescheide schwarz, unten dunkelrotbraun; an den Beinen die Tibien bleich braungelb, gegen die Spitze schwarz; die Tarsen schwarz; das erste Glied grösserentheils hell braungelb. Flügel gelblichhyalin, an der Spitze rauchgrau; Geäder und Stigma gelbbraun. — Kopf punktiert, auf dem Oberkopf flacher und weitläufiger, auf der Stirn grober und runzelig; der untere Theil der Wangen glatt und glänzend; Stirn über den Fühlern geschwollen und ziemlich in der Mitte mit einem kurzen, stumpfen, dreieckigen Zahn. Fühler blau-schwarz, 18-gliedrig, am Ende deutlich verschmälert, in der Mitte mit kurzen, steifen schwarzen Haaren bedeckt; die Spitze gelbbraun, das Basalglied dunkler. Mandibeln aussen dicht punktiert. Pronotum vorn rund ausgeschnitten, oben rauh. Mesonotum runzlig. Schildchen glatt und glänzend, blau. Am Hinterleib das erste Rückensegment rauh, matt; das vorletzte am Ende halbkreisförmig ausgeschnitten; die Ecke des Ausschnittes scharf vorragend; das letzte an der Basis rund eingedrückt und hier fast glatt. Bauch gegen die Basis glatt und glänzend, gegen das Ende grob punktiert. Seiten der Sägescheide grob und etwas schief gestreift. — L. 27 mm.

Assam (Khasia Hills).

8. *T. insularis* F. Sm., 1857 in: J. Linn. Soc., v. 2 p. 117 n. 1.

♀ Tief schwarz, an Kopf und Thorax metallisch grün, gelb gezeichnet. Von letzter Farbe sind: das Pronotum, Flecke des Thorax und Binden auf dem Hinterleibsrücken sowie am letzten Segment jederseits ein schräger Streif. Fühler schwarz, die Spitze gelb. Beine schwarz; Tibien gelb; Tarsen braungelb. Flügel ziemlich hyalin mit bräunlichem Vorderrande. — L. 17 mm.

Borneo (Sarawak) und Malakka.

9. *T. magus* F., 1787 *Sirex m. Fabricius*, Mant. Ins., v. 1 p. 257 n. 3.

1787 *S. nigrita Fabricius*, Mant. Ins., v. 1 p. 258 n. 12.

♂ ♀ Schwarz; ♂ ganz schwarz; beim ♀ sind weisslich-gelb: die Endhälfte der Fühler, die Basalhälfte der Tibien, die Basis und Spitze der Tarsen und am Hinterleib die Bauchmitte sowie Seitenflecke an den mittleren Rückensegmenten, von denen die auf Segment 2, 3 und 8 gewöhnlich vergrössert sind und die ersteren in der Mitte unterbrochene Binden bilden. Flügel rauchbräunlich; das Basaldrittel oder die Basalhälfte fast oder ganz glashell. — Kopf und Thorax mit langen bräunlichgrauen Haaren bekleidet. Der erstere breiter als der Thorax, überall dicht und grob punktiert; nur die Schläfen in der Mitte weitläufig punktiert und glänzend. Fühler 16-gliedrig, vom 3. Gliede an comprimiert, ziemlich gleichdick, beim ♂ manchmal an der Spitze bräunlich, selten weisslich, beim ♀ zur Hälfte schwarz oder schwarzbraun; die Apicalhälfte gelblich-weiss. Scheitel seitlich nicht begrenzt; Mittelfurche breit und ziemlich flach. Pronotum vorn an dem abschüssigen Theil poliert und glänzend, oben wie das Mesonotum und Schildchen dicht runzelig punktiert, matt. Mesopleuren weitläufig punktiert, glänzend. Am Hinterleib die Basis der Rückensegmente mehr weniger weit fein skulptiert mit etwas sammtartigem Aussehen; das Ende ziemlich glatt und glänzend; beim ♀ das 8. Rückensegment weitläufig körnig punktiert; das neunte an den Seiten dicht und grob, etwas runzlig punktiert. Beim ♂ der Bauch grob punktiert; das letzte Segment ziemlich lang dreieckig vorgezogen mit abgesetzter Spitze. Säge des ♀ kürzer als der Hinterleib; der hervorragende Theil der Sägescheide etwas kürzer als ihr Basaltheil; der letztere hinter der Basis mehr weniger weit braungelb. — L. 15—35 mm.

Die Larve lebt in *Fagus silvatica* L. und *Acer campestre* L.

Durch ganz Europa verbreitet.

Var. *alechymista* Mocs., 1886 in: *Rovart. Lapok.*, v. 3 p. 73.

♂ ♀ Flügel einfarbig rauchbräunlich. Beim ♂ die mittleren Rückensegmente mit weisslichem Seitenrande; beim ♀ der Hinterleibsrücken ganz schwarz. Sonst wie die Stammform. — L. 13—25 mm.

Ungarn.

10. *T. fuscicornis* F., 1787 *Sirex f. Fabricius*, Mant. Ins., v. 1 p. 257 n. 6.

1789 *S. strutiocamelus* Villers, Linnaei Ent., v. 4 p. 132 n. 14.

1791 *S. camelogigas* Christ, Naturg. Ins., p. 411.

♂ ♀ Schwarz und wenigstens das ♀ braungelb gezeichnet. ♂ ganz schwarz, oft am Kopf, besonders an den Schläfen, und am Hinterleibsrücken rotbraun gefleckt; die vorderen Beine bis auf die Hüften und Trochantern braunrot; Hinterbeine schwarz; ♀ oft ganz bräunlichgelb, am Hinterleibsrücken mit schwarzbraunen bis schwarzen Hinterrandsbinden der einzelnen Segmente; gewöhnlich der Thorax mehr weniger verdunkelt bis schwarz und der Kopf, Pronotum und hintere Teil des Mesonotum mit dem Schildchen braunrot; seltener der Körper schwarz mit bräunlichen Stellen an Kopf und Thorax und mit gelben Hinterleibsbinden; Beine rötlichgelb; alle Hüften, Trochantern und die Hinterschenkel, selten auch die Mittelschenkel mehr weniger schwarz. Flügel bei beiden Geschlechtern gelblichhyalin mit rotgelbem, beim ♂ mehr bräunlichgelbem Geäder und Stigma. — Kopf und Thorax lang und dicht graubräunlich, am Munde, manchmal auch auf dem Mesonotum braun behaart. Kopf ein wenig breiter als der Thorax, überall dicht runzelig punktiert, matt; Scheitel ohne Mittelfurche. Fühler schwarz, beim ♀ gewöhnlich schwarzbraun; gegen die Basis bräunlichrot, beim ♂ oft gegen die Basis rotbraun, bei beiden Geschlechtern 14-gliedrig. vom 4. Gliede an comprimiert, beim ♂ kaum, beim ♀ deutlich in der Mitte verbreitert; das dritte Glied wenig kürzer als das vierte und beim ♀ länger als das fünfte. Der abschüssige Teil des Pronotum in der Mitte punktiert, seitlich poliert. Pronotum nur etwa halb so lang als der Scheitel, oben wie das Mesonotum runzelig punktiert, matt. Mesopleuren punktiert mit glänzenden Zwischenräumen. Metatarsus so lang wie die Hintertibie. Hinterleibsrücken sehr fein skulptiert, ziemlich matt. Beim ♂ der Bauch grob punktiert; das letzte Segment lang dreieckig ausgezogen mit abgesetzter Spitze. Säge des ♀ kürzer als der Hinterleib; der hervorragende Teil der Sägescheide viel kürzer als ihr Basalteil. — L. 15—40 mm.

Die Larve lebt in *Fagus silvatica* L. und in Pappeln.

Durch ganz Europa verbreitet.

11. *T. longicollis* Knw., 1896 in: Wien. ent. Zeit., v. 15 p. 45.

1898 *Tr. similis*, Marlatt in: P. U. S. Mus., v. 21 p. 499 n. 15.

♀ Schwarz und braungelb. Von letzterer Farbe sind: der Kopf und die Basis der Fühler, das Pronotum, gewöhnlich auch das Rückenschildchen, und der Hinterleib; der letztere mit schwarzen Binden auf den mittleren Rückensegmenten; das erste Segment gewöhnlich ganz schwarz, die folgenden an der Basis blassgelb, in der Mitte schwarz, am Ende braunrot, das neunte jederseits mit grossem dreieckigen schwarzen Fleck. Die vorderen Beine bis auf die Hüften und Trochantern braungelb oder braunrot; Hinterbeine schwarz; die Tibien und Tarsen grösserenteils braunrot; die ersteren und der Metatarsus oben schwarz gestreift. Flügel bräunlichgelbhyalin mit braunem Geäder und Stigma. — Kopf und Thorax dicht bräunlichgelb, Mesopleuren braun behaart, und überall dicht runzelig punktiert, matt; nur die Schläfen weitläufig grob punktiert, etwas glänzend. Fühler 16-gliedrig, vom 4. Gliede an comprimiert; ziemlich gleichdick; das dritte viel kürzer als das vierte, dem fünften gleichlang. Scheitel ziemlich deutlich abgegrenzt, wenig länger als breit. Pronotum lang, in der Mitte so lang wie der Scheitel, an dem vorderen, abschüssigen Teil glatt. Mesopleuren ziemlich dicht punktiert mit einigem Glanz. Hinterleibsrücken ziemlich matt. Der Fortsatz des letzten Segmentes schmal, vor der abgesetzten schwarzen Spitze sehr grob gezähnt. Säge schwarz, kürzer als der Hinterleib; Sägescheide braungelb; ihr hervorragender Teil kürzer als der Basalteil. Hintertibien und Tarsen stark comprimiert; der Metatarsus etwas länger als die Hintertibie. — L. 30—40 mm.

Japan.

12. *T. columba* L., 1763 *Sirex c. Linné*, Cent. Ins. rar., p. 30 n. 88.

1773 *S. pennsylvanica* De Geer, Mém. Hist. Ins. v. 3, p. 593.

1773 *S. cinctus* Drury, Ill. Nat. hist., v. 2 p. 72.

1791 *S. americana* Christ, Naturg. Ins., p. 417.

1823 *Tremex obsoletus* Say in: Western Quarterly Report Cincinnati, v. 2 p. 73 n. 2.

1874 *T. maurus* Westwood, Thesaur. ent. Oxon., p. 116.

♂♀ Schwarz oder braun mit reichlicher gelber Zeichnung am Hinterleibe. ♂ oft ganz schwarz; gewöhnlich mit braunroten Stellen am Thorax und ebensolchen Flecken und Binden am Hinterleibsrücken

auf dem 4.—8. Segment. Beim ♀ der Kopf ganz und der Thorax theilweise rotbraun; an letzterem bleibt wenigstens schwarz: die Brust, der Metathorax und ein grösserer oder kleinerer Teil des Mesonotum; am Kopf manchmal ein schwärzlicher Fleck um die Ocellen und ein solcher hinter den Augen; Hinterleibsrücken sammtschwarz: gewöhnlich das zweite Segment ganz oder fast ganz, auf dem ersten Seitenfleck und auf dem dritten bis achten ganze oder mehr weniger breit unterbrochene, meist gegen die Mitte stark verschmälerte Binden gelb; das letzte ganz schwarz und nur der Fortsatz bis auf die Spitze gelb, oder grösstenteils braungelb. An den Beinen die Hüften, Trochantern und Basis der Schenkel, die Hinterschenkel ganz oder grösstenteils schwarz; der übrige Teil der Schenkel braunrot; beim ♂ die vorderen Tibien und Tarsen bleich bräunlichrot; die ersteren hinten schwarz gestreift; Hintertibien bis auf das Basaldrittel und die Mitte der Hintertarsen schwarz; beim ♀ die Tibien und Tarsen bräunlichgelb bis weisslichgelb. Flügel gelblichbraun bis dunkelbraun, in der Mitte lichter; Geäder braun; Costa gelb; Stigma braungelb. — Kopf und Thorax bräunlichgelb behaart, überall dicht und grob runzelig punktiert. Der erstere kaum breiter als der Thorax; Schläfen in der Mitte sehr grob punktiert mit glänzenden Zwischenräumen; Scheitel undeutlich begrenzt, quadratisch mit flacher Mittelfurche. Fühler bräunlichgelb, oft in der Mitte mit schwärzlichem Band, 14—15-gliedrig, vom 4. Gliede an comprimiert, ziemlich gleichbreit; Glied 3 etwas kürzer als 4 und etwas länger als 5. Pronotum in der Mitte etwas länger als der halbe Scheitel, vorn am abschüssigen Teil poliert, oben gekörnt. Hinterleibsrücken beim ♂ glänzend, beim ♀ sehr fein skulptiert mit geringem Glanz. Hintertibien und Tarsen beim ♂ stark, beim ♀ schwächer comprimiert; Metatarsus so lang wie die Hintertibie. Beim ♀ die Säge so lang wie der Hinterleib, schwarz; Sägescheide braungelb; ihr hervorragender Teil kürzer als ihr Basaltheil. — L. 20—45 mm.

Die Larve lebt in verschiedenem Laubholz wie *Negundo aceroides* L., Birnbaum, Ulme, Ahorn u. s. w.

Durch ganz Nordamerika verbreitet.

13. *T. sericeus* Say, 1823 in: *Western. Quarterly Report Cincinnati*, v. 2 p. 73 n. 1.

1846 *T. Servillei* Brullé, *Ins. Hym.*, v. 4 p. 645 n. 1.

♂♀ Braungelb bis bräunlichgelb; das ♂ dunkler gefärbt mit helleren Stellen an Kopf und Thorax und

mit gelben Flecken oder Binden am Hinterleibsrücken; das ♀ hell gefärbt; Kopf und Thorax braungelb, am Mund, um die Ocellen und auf dem Mesonotum manchmal mit braunen Wischen; die Mittelbrust und die Näte des Metathorax pflegen schwarz zu sein; Hinterleib gewöhnlich ganz bräunlichgelb mit hellerem zweiten Rückensegment. Fühler bei beiden Geschlechtern gelb, selten in der Mitte mit schwärzlichem Band. Beine gelb, gegen die Basis bräunlich, beim ♂ schwärzlich; Hinterbeine beim ♂ grösserenteils schwarz. Flügel gelbbraun mit bräunlichgelbem Geäder. — Uebrigens der vorigen Art ähnlich und wol sehr nahe verwandt. — L. 25–50 mm.

Nordamerika.

4. Gen. *Teredonia* W. F. Kirby.

1869 *Teredon* Norton in: Tr. Amer. ent. Soc., v. 2 p. 366 (nom. praeocc.)

1882 *Teredonia*, W. F. Kirby, List. Hym. Brit. Mus., v. 1 p. 386 n. 7.

Körper wie bei *Tremex*. Fühler kurz, 5 oder 6-gliedrig, spindelförmig; Glied 3 kürzer als 4; das fünfte am längsten, scheint aus zwei eng verbundenen Gliedern zu bestehen. Das 2. Glied der Labialpalpen verdickt, am Ende abgestutzt. Vorderflügel mit 2 Radial- und 4 Cubitalzellen; von den letzteren nimmt die zweite und dritte je einen Medialnerven auf. Hinterflügel mit 2 geschlossenen Mittelzellen. Metatarsus länger als die Hintertibie, sehr stark comprimiert und oben stark bauchig erweitert; die folgenden 3 Tarsenglieder kurz, zusammen nicht länger als das Klauenglied.

Nur eine Art von Cuba ist bekannt.

1. *T. cubensis* Cress., 1865 *Tremex c.* Cresson in: P. ent. Soc. Philad., v. 4 p. 2.

1865 *T. latitarsis* Cresson in: P. ent. Soc. Philad., v. 4 p. 3.

♂ ♀ Schwarz und gelb; beim ♂ Kopf und Thorax blauschwarz, Hinterleib braunrot; beim ♀ Kopf und Pronotum bräunlichgelb; der übrige Thorax schwarz; die Basis des ersten Rückensegmentes und mehrere ungleiche Binden auf dem Hinterleibsrücken schwärzlich oder braun; das letzte Segment dunkel braunrot. Beine beim ♂ ganz blauschwarz, beim ♀ schwarz, Tibien und Tarsen gelb. Flügel beim ♂ bräunlich-hyalin, beim ♀ dunkel gelblichhyalin, gegen die Spitze leicht bräunlich. — L. 15–21 mm.

Cuba.

5. Gen. **Xeris A. Costa.**

1894 *Xeris A. Costa*, Prosp. Im. Ital., v. 3 p. 259.

Körper lang und schlank, ziemlich zylindrisch; beim ♂ der Hinterleib etwas deprimiert. Kopf fast halbkugelig gewölbt, hinter den Augen stark erweitert, breiter als der Thorax. Augen wenig länger als breit. Fühler borstenförmig, vielgliedrig, mit 20—25 Gliedern; die einzelnen Glieder vom dritten an auf der Unterseite gerinnt; das dritte kürzer als das vierte. Scheitel mehr weniger deutlich abgegrenzt. Pronotum in der Mitte durch eine Längsfurche geteilt. Vorderflügel mit 2 Radial- und 4 Cubitalzellen; der Brachialnerv liegt hinter dem Discoidalnerv. Hinterflügel ohne Humerus. Hintertibien wenig verlängert, kürzer als ihre Tarsen, am Ende nur mit 1 Sporn, beim ♀ nicht, beim ♂ schwach comprimiert. Beim ♂ das letzte Bauchsegment in eine dreieckige Spitze, beim ♀ das letzte Rückensegment in einen langen, schmalen, vor der Spitze stark gezähnten Fortsatz ausgezogen. Säge so lang oder länger als der Körper; der hervorragende Teil viel länger als der Basalteil.

3 Arten, von denen 1 Europa, 2 Nordamerika angehören.

Uebersicht der Arten:

1. Oberkopf matt; Hinterleib braunrot mit schwarzer Basis; Endhälfte der Fühler beim ♀ braungelb. — L. 13—30 mm. — Nordamerika.

1. *X. Morrisoni* Cress. ♂ ♀.

- Oberkopf glänzend; Hinterleib und Fühler schwarz 2.

2. Beine einfarbig rötlichgelb, beim ♂ die Hinterbeine am Grunde schwarz; ♂ mit schwarzen Schläfen; Säge des ♀ länger als der Körper. — L. 15—25 mm. — Nordamerika.

2. *X. caudata* Cress. ♂ ♀.

- Tibien mit weisslicher Basis; Schläfen mit gelblichweissem Fleck; ♂ mit grösserenteils schwarzen Hinterbeinen; Säge des ♀ so lang wie der Körper. — L. 15—30 mm. — Europa.

3. *X. spectrum* L. ♂ ♀.

1. *X. Morrisoni* Cress., 1880 *Urocerus M. Cresson* in: Tr. Amer. ent. Soc., v. 8 p. 35.

1880 *U. tarsalis* Cresson in: Tr. Amer. ent. Soc., v. 8 p. 52.

1893 *U. indecisus* Alex D. Mac Gillivray in: Canad. Ent., v. 25 p. 243.

♂ ♀ Schwarz; Hinterleib braunrot; die beiden ersten Rückensegmente schwarz; beim ♂ manchmal auch die Hinterleibsspitze mehr weniger verdunkelt; am Kopf bei beiden Geschlechtern ein Schläfenfleck hinter den Augen gelblichweiss. Fühler etwa 21-gliedrig, beim ♂ ganz schwarz, beim ♀ die Basalhälfte schwarz; Apicalhälfte vom 6. oder 7. Gliede an braungelb oder ganz hell gefärbt. Oberkopf und Thorax dicht punktiert, matt; nur der bleiche Schläfenfleck glatt und glänzend. Beine beim ♂ ganz schwarz; nur die Knie und die Spitze der Tarsen mehr weniger braunrot; beim ♀ die Knie und gewöhnlich das Basaldrittel der Tibien bleich; seltener die Tibien ganz rötlichgelb. Flügel beim ♂ heller, beim ♀ dunkler rauchgrau, gewöhnlich an der Basis und Spitze etwas dunkler. Beim ♀ der Fortsatz des letzten Rückensegmentes vor der Spitze etwas erweitert und gezähnt. Säge schwarz oder braun, länger als der Hinterleib; ihre Scheide braunrot. — L. 13—30 mm, mit der Sägescheide bis 53 mm.

Nordamerika (U. S.).

2. *X. caudata* Cress., 1865 *Urocerus caudatus* Cresson in: P. ent. Soc. Philad. v. 4 p. 247 n. 2.

1874 *Sirex melancholicus* Westwood, Thesaur. ent. Oxon., p. 116 n. 7.

♂ ♀ Schwarz; ein Längsstreif jederseits auf dem Pronotum und beim ♀ ein Schläfenfleck hinter den Augen weisslich. Beine beim ♂ braunrot; die Hüften und Basis der Hinterschenkel schwarz; beim ♀ alle Beine einfarbig rotgelb. Flügel hyalin, Spitzenrand und ein kleiner Wisch hinter dem Humeralfelde der Vorderflügel leicht verdunkelt. — Kopf und Thorax zerstreut behaart. Oberkopf glatt und glänzend. Fühler 21—23-gliedrig; Basalglied mit groben Punkten. Metatarsus fast so lang wie die Hinter Tibie. Am Hinterleib beim ♂ die hintere Hälfte der Rückensegmente poliert; der Fortsatz des letzten Bauchsegmentes lang dreieckig, gekörnelt, an den Seiten gezähnt. Beim ♀ der Fortsatz des letzten Rückensegmentes vor der Spitze kaum erweitert, poliert und gezähnt; Säge länger als der Körper; die Scheide pechschwarz, an der Basis rotgelb. — L. 15—25 mm, mit der Sägescheide bis 37 mm.

Nordamerika.

3. *X. spectrum* L., 1758 *Ichneumon* s. *Linné*, Syst. nat., ed. 10 v. 1 p. 560 n. 2.

1767 *Urocerus* I *Schaeffer*, Icon. Ins. Ratisb., v. 1 t. 4 f. 9, 10.

1779 *U. VIII* *Schaeffer*, Icon. Ins. Ratisb., v. 3 t. 237 f. 3, 4.

1776 *Sirex nanus* O. Fr. *Müller*, Zool. Dan. Prodr., p. 151 n. 1753.

1793 *S. emarginatus* *Fabricius*, Ent. syst., v. 2 p. 128 n. 15.

♂ ♀ Schwarz; ein Schläfenfleck hinter den Augen und ein breiter Randstreif jederseits auf dem Pronotum gelblichweiss. An den Beinen beim ♂ die Hüften schwarz oder schwarzbraun; Trochantern und Schenkel braunrot, oft schwarz gefleckt, die hintersten manchmal ganz schwarz oder braun; alle Knie und die Basis der Tibien, die vorderen breiter, die hintersten schmal gelblichweiss; der übrige Theil der Tibien schwarz oder braun; die Vordertibien gewöhnlich nur hinten schwarz gestreift; Tarsen braunrot, der Metatarsus ganz, die Mittelferse nur oben schwarz. Beim ♀ die Beine rötlichgelb, die Basis aller Tibien gelblichweiss. Flügel fast glashell, gewöhnlich der Spitzenrand und eine schmale Binde vor dem Stigma sehr leicht grau getrübt; Geäder braun, Costa gegen die Basis gelb; Stigma braun oder braunrot mit bleicher Basis. — Kopf und Thorax kurz und wenig dicht dunkel behaart. Gesicht grob runzelig punktiert, matt. Oberkopf glatt und glänzend; Schläfen neben den Augen mit einem stark vorragenden, auf der Höhe kielförmig zusammengedrückten Wulst. Fühler 20—25-gliedrig; Basalglied stark verdickt und grob punktiert; Glied 3 kürzer als 4 und so lang wie 5. Scheitel seitlich durch deutliche Furchen begrenzt und in der Mitte durch eine tiefe Furche getheilt. Pronotum vorn ausgehöhlt und poliert, oben grob und höckerig gerunzelt, seitlich mit scharfem crenulierten Rande, in der Mitte durch eine glatte Furche geteilt. Mesonotum rings fein gerunzelt mit einigem Glanz, in der Mitte mit 2 grossen, leicht vertieften, dicht und grob punktierten, matten Stellen; Rückenschildchen dicht und grob höckerig gerunzelt; Mesopleuren gleichfalls gerunzelt mit geringem Glanz. Hinterleibsrücken an der Basis der Segmente schwach sammtartig, gegen das Ende derselben glänzend. Metatarsus viel kürzer als die Tibie. Beim ♂ die Hintertibien hinter ihrem Basaldrittel stark eingeschnürt; das letzte Bauchsegment lang und spitz dreieckig ausgezogen, zerstreut gekörnelt und dazwischen wie der ganze Bauch sehr fein skulptiert mit geringem Glanz. Beim ♀ der Fortsatz des letzten Rückensegmentes vor der Spitze wenig erweitert und grob gezähnt; die

abgesetzte Spitze etwas übergebogen. Säge nur so lang wie der Körper; die Scheide an der Basis breit rotgelb. — L. 15—30 mm, mit der Sägescheide bis 50 mm.

Europa.

3. Subfam. *Oryssini* Knw.

1871 *Oryssina* C. G. Thomson, Hym. Scand., v. 1 p. 331.

1897 *Oryssini* Konow in: Term. Füzetek, v. 20 p. 602.

Körper kurz, zylindrisch; Hinterleib nicht comprimiert, am Ende abgerundet. Kopf dick, breiter als der Thorax, unregelmässig gewölbt; Oberkopf kurz und stark niedergedrückt; der obere Theil der Stirn stark vorgezogen und über den Scheitel und die Augen mehr weniger weit emporgehoben, mit starken Höckern besetzt; unten ist die Stirn gebrochen und bildet einen scharfen Rand über den Fühlern; die letzteren sehr tief, dicht über dem Munde eingefügt, 11-gliedrig; das Basalglied dick; das zweite kurz kegelförmig; das dritte am längsten; beim ♀ das neunte Glied stark verdickt. Clypeus sehr kurz; Lippe klein und schmal, verborgen; Mandibeln dick, kurz, stumpf, kaum gezähnt; Maxillarpalpen lang, 5-gliedrig; Labialpalpen 3-gliedrig. Augen lang oval, weit von der Mandibelbasis entfernt, nach unten stark divergierend. Schläfen neben den Augen stark entwickelt und oft wulstig vorgequollen. Scheitel nicht abgegrenzt. Pronotum sehr kurz, vorn gebrochen und senkrecht abfallend. Prosternum kurz, nicht halsförmig. Flügelschuppen deutlich. Rückenschildechen gross. Beine kräftig mit dicken Schenkeln; Vordertibien gewöhnlich unregelmässig verdickt; Hintertibien an der Aussenkante gezähnt, am Ende mit 2 Spornen; Vordertarsen unregelmässig; das erste Glied lang, am Ende verbreitert, ausgehöhlt und oben in einen langen Fortsatz ausgezogen; Glied 2 und 3 sehr kurz, oder ganz mit dem folgenden verwachsen, sodass die Vordertarsen nur dreigliedrig erscheinen. Flügel kurz und schmal; Vorderflügel ohne Intercostalader und ohne Intercostalnerv; Radialfeld ungetheilt; Cubitalfeld gewöhnlich nur mit 1 Quernerv; der zweite Medialnerv fehlt gewöhnlich ganz; Humeralfeld gestielt oder contrahiert; Hinterflügel ohne Humerus und ohne geschlossene Mittelzellen. Am Hinterleib das erste Rücken-segment nicht gespalten. Beim ♂ ist der After völlig geschlossen, die Genitalien verborgen.